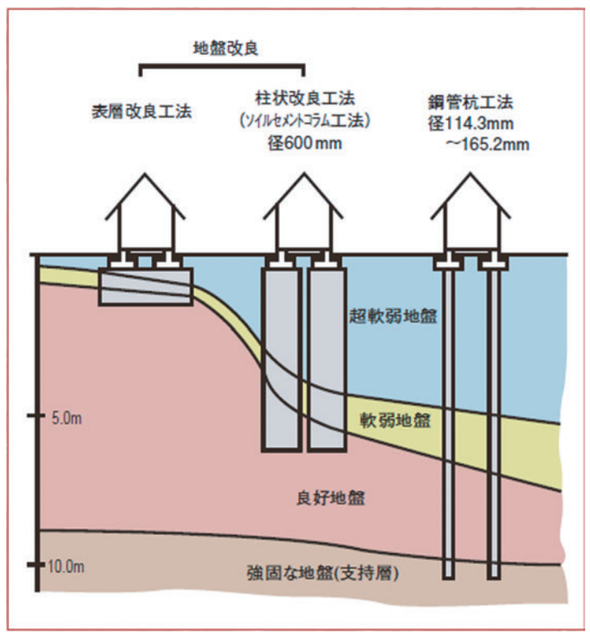
地盤調査　お客様の敷地を**徹底調査**

スウェーデン式サウンディング試験

一邸ごとに「スウェーデン式サウンディング試験」を実施し、土地の硬さや締まり具合などを判別します。この試験は、地盤強度を調べるのに最も一般的な方法で、敷地内で平均５箇所のポイントを選出し調査を行います。お客様には試験結果による地盤調査のデータをお引渡し時にお渡し致します。又、地盤改良を行わない場合にも、第三者機関の地盤保証書を交付します。

地盤改良　土地に合わせた**地盤改良**



改良外略図

地盤調査の結果をもとに、必要に応じてその地盤に一番適している地盤の改良方法を選定し工事を行います。
地中にコンクリート状の柱を造って強固にする「柱状改良」、硬い地盤まで鋼管杭を貫入させる「鋼管杭打設工法」、弱い地盤と固化材を混ぜ合わせる「表層改良」等、お客さまの土地の地盤に合わせて行います。
また、地盤調査のデータと合わせ、地盤改良の施工報告書をお渡しします。

ベタ基礎工法　**強い住まい**を作るために

根伐り（ねぎり）

砕石敷込･転圧

配筋完了・検査

コンクリート打設

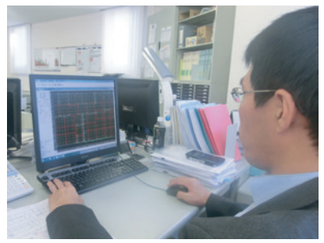
建物下の地盤をコンクリートで覆うベタ基礎工法を採用しています。防蟻対策にも有効とされ地面からの水蒸気を防ぐ効果もあります。また、底盤の下層部には、防湿フィルムを敷き込み地面から基礎コンクリートへの湿気を遮断し建物の耐久性を高めます。
当社の標準仕様によるベタ基礎工法は構造計算に基づいて配筋を施しています。２階建ても構造計算を実施し、不同沈下を防ぐとともに、耐震性を高めています。基礎の立上り部分には、建物と基礎をしっかり固定するためのアンカーボルトを設置します。
また、当社の工事担当スタッフと住宅瑕疵担保履行法による保険基準に基づき専門の検査員によるチェックにより耐震性の確保に努めています。

【不同沈下（ふどうちんか）】
同一の基礎や構造物が傾いて沈下すること。
地耐力の不足・地盤の不均一性・偏荷重・基礎形式の違いなどによって生じる沈下。

基礎完了

構造　安心・安全を考えた専門家による構造

台風や地震、さらには軸組みの変形を防ぐために柱と柱の間に斜めに渡す材の筋交いを入れています。こうすることで横からの衝撃や揺れに強くなり、ねじれも生じにくくなるため、建物全体を強固にし耐震性を高めることができます。
当社では、日本の伝統的な建築工法である「木造軸組工法」を採用しています。構造材である柱と梁は、コンピュータデータを基に、プレカット工場で製材されたものを使用しているので、品質の安定した高精度な施工を可能にしています。



当社の専門の設計士がしっかりと構造計算を行い強度を確認しながらデータにします。

構造金物

建物内部

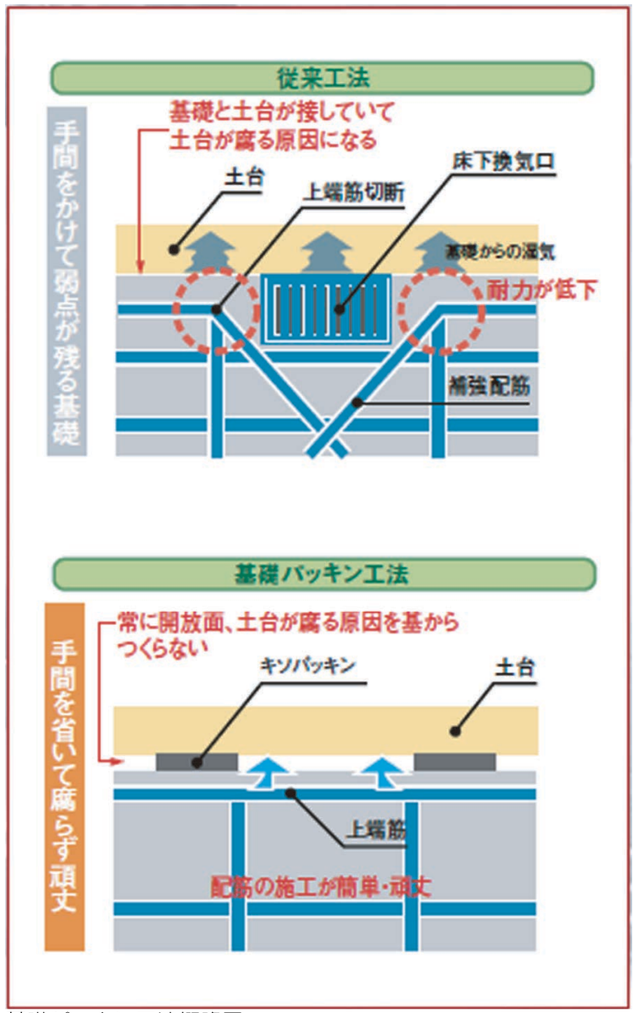
構造金物

柱・梁・胴差し　高強度で狂いの少ない集成材

JAS 規格認定シール

構造材には、強くて狂いの少ない集成材を使用しています。当社の集成材は社団法人日本農林規格協会（JAS）規格製品を使用しその１本１本に適合した証しのシールが貼られています。
３階建ては、構造計算によって力の流れを考慮した構造軸組みとしていますが、これを２階建てにも準用。また、軸組みの接合部分には、ホールダウン金物といった構造用金物で補強し、耐震性を高めています。又、構造材は『Ｆ☆☆☆☆』の材料を採用しています。

基礎パッキン工法　湿気から家を守る基礎と土台

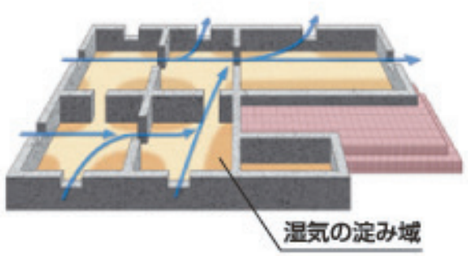


基礎パッキン工法概略図

基礎と土台の間に、硬質ゴム製のスペーサー（基礎パッキン）を挟み込み、床下の換気を確保する基礎パッキン工法を採用しています。従来のように、基礎コンクリート部分に床下換気口を開けないので強度を保つことができるうえ、従来工法では換気不足であった入組んだ部分まで換気できるため換気性能も 1.5～2 倍にアップします。また、土台が基礎と接していないため、土台が基礎コンクリートからの水分を吸収することを防ぎます。これらのことにより、木材の腐食を防ぐことができ建物の耐久性を高めます。

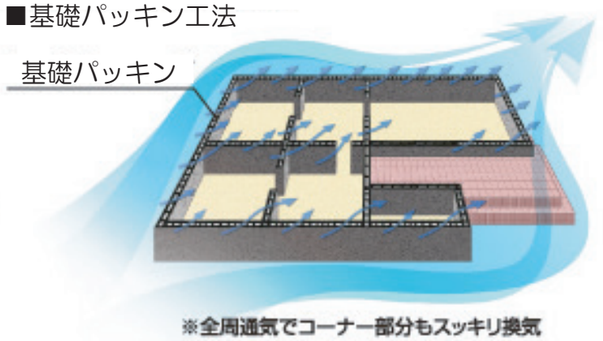
基礎パッキン

■従来工法



※コーナー部分は湿気がこもりやすい

■基礎パッキン工法



※全周通気でコーナー部分もスッキリ換気

床パネル工法　地震などの激しい揺れから家を守る工法

構造用合板（JAS 規格製品・F ☆☆☆☆）

地震などの横揺れの力は、床によって構成される水平面（水平構面）を通じて壁へと流れていきます。床の剛性が低いと、局部的な大きな負荷がかかった際に、力の伝わり方にねじれが生じて建物全体にゆがみが生じ建物の強度に影響が出てしまいます。当社では、厚さ 24㎜ 以上の構造用合板を床の下地材として使用し、躯体かかる力を面に分散させることで、ゆがみの少ない高耐久な構造を実現しています。

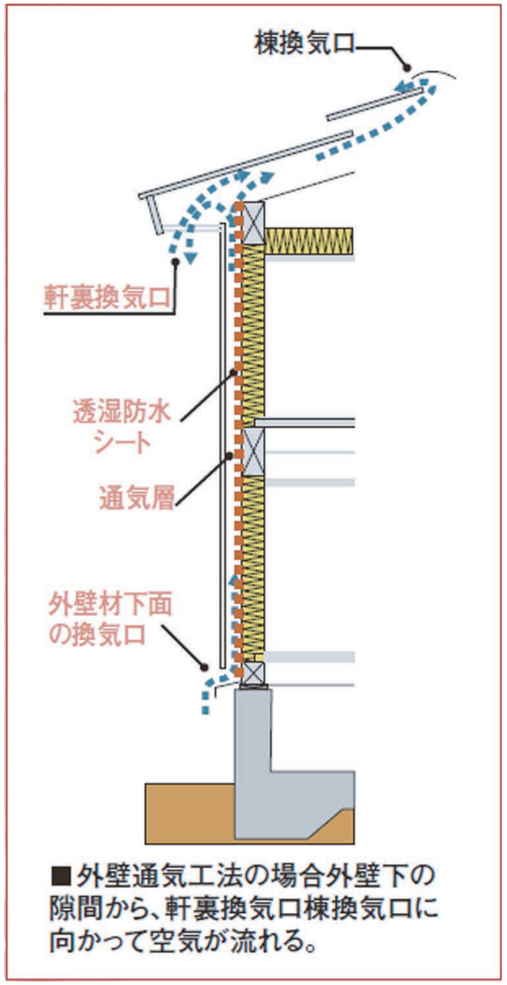
【剛性（ごうせい）】
変形のしにくさ、硬さなどの、部材・構造体の外力に対する抵抗の度合い。

防腐・防蟻　腐れやシロアリから家を守る対策

防蟻工事

家の構造材が腐ったりシロアリの被害に遭ったりすると、その耐久性は損なわれます。特に土台は、腐食やシロアリの被害を受けやすいので防腐・防蟻処理が大切です。
当社では、腐朽対策の基礎パッキン工法に加え土台に防腐・防蟻処理を施した、加圧注入材を使用しています。又、外周部の柱等には防蟻処理材の塗布を行います。

外壁通気構法・棟換気　壁内結露を防ぎ**耐久性**の向上



■外壁通気工法の場合外壁下の隙間から、軒裏換気口棟換気口に向かって空気が流れる。

【外壁通気構法】

木造の建物には湿気が大敵です。外部の湿気等による水分が構造壁内に留まると、壁内結露を起こす可能性が高く構造材の腐朽の原因になります。そこで外壁仕上げ材の下に空気の通り道を設け、空気の温度差や壁内の気圧の変化を利用し棟換気口から空気を排出させています。このような構法を採用することにより、躯体部分での通気が可能になり、湿気の滞りが無くなるため、耐久性の向上につながります。

【棟換気の機能性】

土台や軒裏、屋根の棟部に換気を設け、空気の循環を屋根裏へと促して湿気を外へ排出します。外壁通気工法と併用することで、建物の壁中を乾燥させて耐久性を高めます。

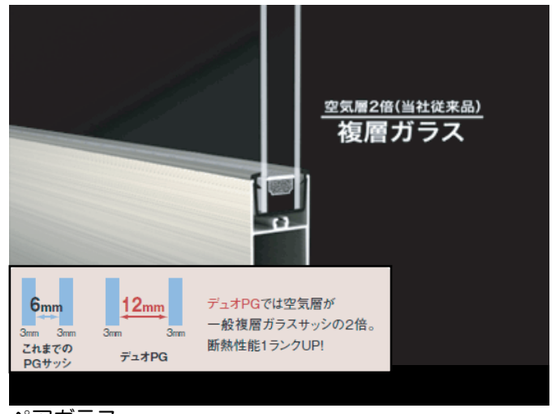
通気胴縁

軒換気

断熱　**断熱材**で快適な室内環境

当社の３階建では、１階床下には 42 mm厚のグラスウール、外壁内には厚さ 75mm 厚のグラスウール、最上階の天井裏には 75mm 厚のグラスウールを施工し、耐火性能を備えた準耐火建築物省令準耐火建築物としています。さらに、各部屋のアルミサッシには、断熱性・結露防止に優れたペアガラスサッシを採用し、窓からの熱漏れを防ぎます。

充填断熱工法



ペアガラス

耐火　火災被害を最小限におさえる**燃えにくい家**

外壁工事

壁や天井などの下地に使用している石膏ボードは約21%の結晶水が安定した形で含まれています。
火災時に石膏ボードが高温にさらされるとこの結晶水が熱分解し水蒸気となり、徐々に放出され温度の上昇を抑制させる働きをします。壁・天井等を厚さ12.5mm 品にすることで省令準耐火構造厚さ 15mm 品にすると準耐火構造となり、火災に対して安心な住まいにすることができます。
また、外壁は火災による加熱を遮る時間は45 分相当以上を標準性能とし、燃えにくく火熱も遮る外壁材を使用しています。内外共に燃えにくい家づくりを目指しています

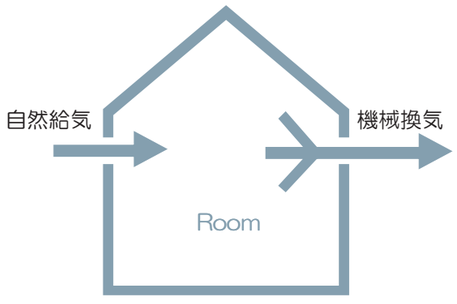
内装材Ｆ☆☆☆☆　アレルギー対策も充分に配慮した内装材

クロス下地工事

主要構造材および内装建具に『F ☆☆☆☆』をクリアした部材のみを使用しています。
『F ☆☆☆☆は』は日本工業規格（JIS）が定めたホルムアルデヒド放散等級の最高安全基準です。シックハウス症候群やアレルギーの原因物質とされているホルムアルデヒドの放散量が最も少ないものに与えられる保証マークです。
また、内装仕上げにもノンホルムアルデヒドの接着剤等を使用しています。特有の臭いや喉の痛みを抑えます。耐湿性にも優れているので結露などによる壁紙の剥がれを防止します。

内装工事完了

接着剤（※ﾒｰｶｰは異なる場合がございます）



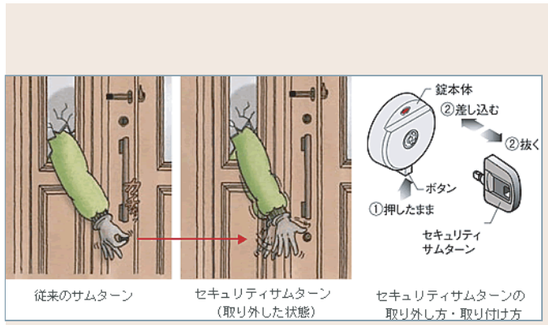
第三種換気イメージ図

【24 時間計画換気システム】

健康で快適な室内環境を保つために、当社は 24 時間計画換気システムを導入しています。
24 時間計画換気システムとは室内外の気圧の違いを利用し室内に空気を取り込み、機械式ファンを使い排気し常に新鮮な空気を維持するシステムです。

セキュリティー　毎日を安心・安全に暮らすための機能

防犯対策としては、玄関扉はディンプルキーを採用した二重ロックシステムを標準仕様とし部屋側のサムターン（施錠用つまみ）を取り外すことのできるセキュリティサムターンも取り付け外からの侵入を防ぎます。また、１階の窓には、シャッターまたは面格子を標準仕様としカラーモニターインターホンも設置、不審者の来訪を防ぎます。
地震時の物の落下による怪我を防止するため、システムキッチン吊戸棚には、揺れを感じると扉をロックする耐震ロックが標準仕様です。また、火災時に発生する燃焼生成物（煙）を検地し作動する感知器を部屋・リビング・廊下に設置しています。



玄関扉サムターン

シャッター・面格子

耐震ロック

煙感知器

カラーモニターインターフォン

安心の検査体制　永く安心して暮らせる家づくり

【現場調査】

・現場にてライフラインや敷地の状況、周辺環境の調査を営業・工事・設計担当が行います。

▼ ・調査の内容をもとにラフプランを作成し、お客様にご提案します。

・お客様と打合せを重ね、最終プランを決定します。

【建築確認申請】

▼ ・特定行政庁または指定確認検査機関に最終プランをもとに当社専任スタッフが建築確認申請を提出します。審査期間を経て、確認済証が発行されます。　確認済証の発行

【基礎配筋検査】

▼ ・確認申請通りに工事が行われているか、基礎配筋時に住宅保証機構が検査を行います。

【中間検査】

▼ ・上棟してまもなく、当社の工事担当による検査のうえ、特定行政庁または指定検査機関が検査を行います。　中間検査済証の発行

・住宅保証機構の検査は、屋根工事終了時となります。

【完了検査】

▼ ・建物完成時、確認申請通りに建てられているかどうか、当社工事担当による検査後、特定行政庁または指定検査機関が検査を行います。　検査済証の発行

【社内検査】

▼ ・当社営業・設計・工事各担当者による、不具合やキズの有無等の検査を行います。

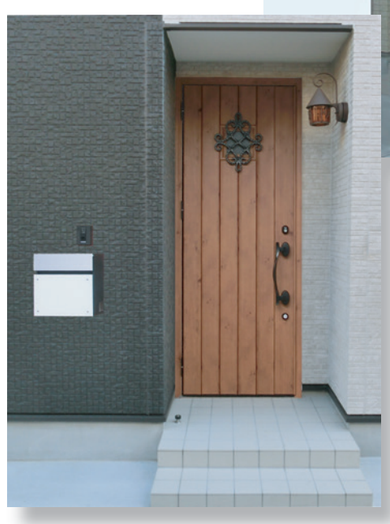
【お客様立会い検査】

・当社営業・設計・工事各担当者とお客様にて完成後の立会い検査です。

▼ このとき、建物全体の説明を行うと同時に、お客様にてキズ等のチェックをしていただきます。

【お客様へお引渡し】

▼ ・お客様へ建物のお引渡しを行います。このとき、建物の取扱説明書、検査済証、保証書等をお渡しします。



充実の検査体制ときめ細やかなケアで大切な住まいを見守ってまいります